

Пояснення щодо магнітно-резонансної томографії з контрастним посиленням (МРТ)

/Explanation of Contrast-enhanced Magnetic Resonance Imaging (MRI)

/造影剤を用いる MRI 検査に関する説明書

1. Що таке МРТ?/What is an MRI?/MRI 検査とは

Магнітно-резонансна томографія (МРТ) — це сканування, при якому використовується потужне магнітне поле великого електромагніту для вимірювання ядерного магнітного резонансу атомів водню в організмі і створення зображень внутрішніх структур тіла для аналізу на комп'ютері.

Ви перебуватимете всередині вузького тунеля МРТ-сканера. Під час обстеження сканер видаватиме гучний стук або тріскотню — вібраційний звук, викликаний високошвидкісним перемиканням магнітних полів.

Середня тривалість МРТ-обстеження становить 20-30 хвилин. Вам рекомендується ретельно дотримуватись указівок техника-рентгенолога.

/Magnetic Resonance Imaging (MRI) is a scan that uses the powerful magnetic field of a large electromagnet to measure the nuclear magnetic resonance of hydrogen atoms in the body, and create images of internal body structures to be analyzed by a computer.

You will be inside a narrow tunnel of the MRI scanner. During the examination, the scanner will make a loud knocking or drumming sound, the vibrating sound of the high-speed switching of magnetic fields.

The average duration of an MRI examination is 20 to 30 minutes. You are advised to follow the instructions of a radiology technician carefully.

/大きな電磁石による磁場の中で体の中の水素原子の核磁気共鳴現象を測定し、さらにコンピュータで解析し、人体の内部構造を画像化する検査です。

狭いトンネルの中で検査をします。検査中、「ドンドン」「カンカン」という大きな音がしますが、磁場の高速切替えのために振動している音です。

通常検査時間は20分～30分程度です。検査中は可能な限り技師の指示に従ってください。

(1) Контрастні речовини на основі гадолінію/Gadolinium-based contrast media

/ガドリニウム造影剤について

Контрастні речовини, що використовуються під час МРТ, — це переважно контрастні речовини на основі гадолінію. (З огляду на мету обстеження, для дослідження печінки можуть використовуватись речовини, що містять залізо). Контрастні речовини на основі гадолінію — це трасери, які дозволяють одержувати чіткіші контрастні зображення тканин та органів, що дає змогу одержувати докладнішу інформацію для поставлення діагнозу. Як правило, спочатку МРТ проводиться без контрастної речовини (звичайна МРТ), а потім проводиться повторно після внутрішньовенного введення контрастної речовини (МРТ із контрастним посиленням).

Якщо функція нирок у нормі, то понад 80% контрастної речовини буде виведено нирками із сечею протягом 6 годин після ін'єкції, і майже всю речовину буде виведено протягом 1 дня після ін'єкції.

/The contrast media used in MRI are primarily gadolinium-based contrast media. (Media containing iron may be used to examine the liver, depending on the purpose of the examination.) Gadolinium-based contrast media are tracers that enable us to obtain clearer contrast images of tissues and organs, allowing more detailed information for making a diagnosis. /In general, an MRI is performed without contrast media (plain MRI) first, and then it is performed again after the contrast medium has been injected intravenously (contrast-enhanced MRI).

If your renal function is normal, more than 80% of the contrast medium will be eliminated in the urine through the kidneys in 6 hours after the injection, and almost all the medium will be eliminated within 1 day of the injection.

/MRI検査で使用する造影剤は、主にガドリニウム製剤です。（肝臓の検査を行うときには、目的によって鉄製剤を用いる事があります。）診断にあたって情報量を増やすために画像に明暗をつける検査薬です。MRI検査の場合、一般的には、最初に造影剤を使わずに撮影します。（単純MRI検査）。続いて、静脈から造影剤を注入して、撮影を行います。

腎機能が正常であれば、注射後6時間で80%以上、1日でほぼ全て腎臓から尿として排泄されます。

(2) Переваги МРТ з контрастним посиленням/Advantages of contrast-enhanced MRI

/造影MRI検査を行うことによる利点

Поєднання МРТ з контрастним посиленням зі звичайною МРТ дає більше переваг, описаних нижче і дозволяє поставити точніший діагноз. З цієї причини ваш лікар може рекомендувати вам пройти МРТ з контрастним посиленням, коли це необхідно для поставлення діагнозу, навіть якщо ризик побічної реакції на контрастну речовину може бути підвищеним.

/The combination of a contrast-enhanced MRI with a plain MRI provides more advantages as described below, and allows us to make a more accurate diagnosis. For this reason, your doctor may recommend you to undergo a contrast-enhanced MRI when it is necessary to make a diagnosis, even if the risk of an adverse reaction to the contrast medium may be increased.

/単純MRI 検査に、造影MRI 検査を加えることにより、以下に述べるさまざまな利点があり、よりいっそう正確な画像診断が可能となります。そのため副作用発生の可能性が高くなる場合でも、造影MRI 検査による診断が必要な場合、医師は造影検査を勧めることがあります。

A) Надає докладну інформацію про кровоносні судини (для діагностики оклюзії, стенозу, судинної мальформації або дисоціації тощо, або для оцінки взаємозв'язку між локаціями пухлин і кровоносних судин).

/Provides detailed information about blood vessels (for the diagnosis of occlusion, stenosis, vascular malformation, or dissociation, etc., or for the assessment of the relationship between the locations of tumors and blood vessels).

/血管の詳しい情報を得ることができる。

(例) 閉塞、狭窄、血管奇形、解離などの診断および腫瘍と血管の関係の把握

B) Надає інформацію про кровотік кожного органа (для діагностики інфаркту нирки або селезінки чи інших захворювань).

/Provides information about the blood flow of each organ (for the diagnosis of renal or splenic infarction, or other diseases).

/各種臓器の血流の情報を得ることができる。

(例) 腎臓、脾臓の梗塞の診断など。

C) Допомагає легше виявити масоутворювальні захворювання, такі як пухлини та абсцеси (наприклад, виявлення пухлин печінки та нирок).

/Helps detect mass-forming diseases such as tumors and abscesses more easily (e.g., detection of liver and renal tumors).

/かたまりをつくる病気 (腫瘍・膿瘍) などの検出が容易になる。

(例) 肝腫瘍や腎腫瘍の検出など。

D) Корисне для діагностики характеристик уражень (наприклад, диференціальна діагностика між доброякісними і злоякісними пухлинами печінки, або між злоякісною пухлиною, ангиомою і кістою).

/Useful to diagnose the characteristics of lesions (e.g., differential diagnosis between benign and malignant liver tumors, or that of a malignant tumor, angioma, and cyst.)

/病変の性状の画像診断に有用である。

(例) 肝腫瘍の良悪性の鑑別や悪性腫瘍・血管腫・嚢胞の鑑別など。

E) З огляду на підозрюване захворювання існують додаткові переваги.

/There are further advantages depending on the disease suspected.

/ほかにも病気の種類によって多くの利点があります。

(3) Несприятливі реакції на контрастну речовину/Adverse reactions to contrast medium

/造影剤の副作用

- Легкі побічні ефекти (частота: приблизно 1%, 1 зі 100 пацієнтів)

/Mild adverse effects (incidence: approximately 1%, 1 out of 100 patients)

/軽い副作用 (発生頻度1%程度 100人につき1人)

В багатьох легких випадках, таких як нудота, прискорене серцебиття, головний біль, свербіж і висип, жодного особливого лікування не потрібно.

/No special treatment is required in many mild cases such as nausea, palpitations, headaches, itchiness, and rash.

/【吐き気・動悸・頭痛・かゆみ・発疹など】特に治療を要しないことが多い。

- Серйозні несприятливі явища (частота виникнення: приблизно 0,0065%, 1 із 15 000 пацієнтів)

/Serious adverse effects (incidence: approximately 0.0065%, 1 out of 15,000 patients)

/重い副作用 (発生頻度0.0065% 約1.5万人に1人)

Лікування може знадобитися в таких випадках, як ускладнене дихання, порушення свідомості або зниження артеріального тиску, а також при станах, які можуть призвести до відкладених наслідків.

/Treatment may be required in cases such as difficulty breathing, disturbance of consciousness, or decreased blood pressure, and the condition may possibly cause aftereffects.

/【呼吸困難・意識障害・血圧低下など】治療が必要で、後遺症が残る可能性があります。

* Можливо, знадобиться госпіталізація або хірургічне лікування.

/Hospitalization or surgical treatment may possibly be required.

/入院や手術が必要な場合があります

* У вкрай поодиноких випадках (0,0001%, 1 з 1 000 000) можливе настання смерті.

/In extremely rare cases (0.0001%, 1 out of 1,000,000), it may possibly cause death.

/極めてまれに死亡 (0.0001% 100万人に1人) することもあります。

* Якщо контрастну речовину було введено з силою, вона може витекти з кровоносної судини. Тому під час обстеження тримайте руку якомога нерухоміше. Навіть якщо такий витік станеться, лікування не знадобиться, тому що речовину з часом буде поглинуто організмом.

(У дуже поодиноких випадках при великому витокі може знадобитися лікування).

/If the contrast medium has been injected forcefully, it may leak from the blood vessel.

Therefore, keep your arm still as much as possible during the examination. Even if such leakage occurs, no treatment will be required, since the medium will be absorbed by the body over time.

(On very rare occasions, a large amount of leakage may require treatment.)

/造影剤を勢いよく注入すると、血管から漏れることがあります。検査中はできるだけ腕を動かさないでください。漏れても、時間とともに吸収されるので通常処置は必要ありません。

(ただし非常にまれですが、大量にもれると処置が必要になる場合があります。)

2. Коли МРТ не можна проводити/When an MRI cannot be performed/検査ができない場合

У будь-якому з перерахованих нижче випадків вам може бути відмовлено в проведенні МРТ. Заздалегідь проконсультуйтеся зі своїм лікарем.

/In any of the cases below, you may not be able to have an MRI scan. Consult your doctor in advance.

/事項に該当する方は、検査ができない場合があります。事前に医師に確認ください。

①Хірургічно імплантовані в організм медичні пристрої (кардіостимулятор, кохлеарний імплантат, судинний стент, артеріальна кліпса, протез суглоба, зубний імплантат тощо).

/Surgically implanted medical devices in the body (cardiac pacemaker, cochlear implant, vascular stent, arterial clip, prosthetic joint, dental implant, etc.)

/手術により金属等が体内にある場合。(ペースメーカー・人工内耳・血管ステント・動脈クリップ・人工関節・歯科インプラント等)

*У деяких випадках МРТ можна виконати./In some cases, an MRI can be performed.

/一部対応可能な物もあります。

②Серйозна клаустрофобія/Severe claustrophobia/高度の閉所恐怖症

③Татування або магнітні зубні протези/Tattoos, or magnetic dentures

/刺青、マグネット付き義歯をしている

④Вагітність або вірогідність вагітності/Pregnancy or possibility of being pregnant

/妊娠または妊娠の可能性がある

⑤Підвищена чутливість до контрастної речовини. Повідомте лікареві, якщо у вас в анамнезі є випадки нездужання або появи висипу після введення контрастної речовини.

/Hypersensitivity to contrast medium. Inform your doctor if you have a history of being sick or developing a rash after the injection of a contrast medium.

/造影剤に過敏症のある方。以前、造影剤の注射で気分が悪くなったり、発疹が出たことがある方は担当医師に知らせてください。

- ⑥Астма/Asthma/喘息の方
- ⑦Серйозне захворювання печінки або нирок/Serious liver or renal disorder
/重篤な肝障害、重篤な腎障害のある場合
- ⑧Дуже поганий фізичний стан/Very bad physical condition/体の状態が極度に悪い場合

3. Перед відвідуванням лікарні/Before visiting the hospital/来院前

Під час МРТ-обстеження металеві предмети можуть порушити роботу або спричинити проблеми. Вам треба буде зняти наведені нижче предмети.

/Metal objects may malfunction or cause problems during an MRI examination. You will need to remove the following items.

/金属類は検査の障害となります。検査時取り外していただくものは以下のものです。

<Предмети, які треба зняти/Objects to be removed/取り外すもの>

Металеві предмети/Metal objects/金属類：

шпильки для волосся, намиста, сережки, пірсинг, одноразові грілки для тіла, магнітні пластирі, зубні протези, предмети, що містять метали, такі як кільця, годинники і гаманці, окуляри, слухові апарати, магнітні карти, стільникові телефони.

/Hair pins, necklaces, earrings, pierced earrings, disposable body warmers, magnetic plasters, dentures, items containing metals such as rings, watches, and wallets, eye glasses, hearing aids, magnetic cards, cellular phones

/ヘアピン、ネックレス、イヤリング、ピアス、カイロ、エレキバン、入れ歯、指輪、時計、財布等の金属類、眼鏡、補聴器、磁気カード類、携帯電話

Інше/Others/その他：

Туш для брів та вій, тіні для повік, підведення для очей, манікюр, контактні лінзи, вологі компреси, Нітродерм, Нікотинелл (пластирі для тих, хто кидає курити)

/Mascara, eye shadow, eyeliner, nail art, contact lenses, wet compresses, Nitroderm, Nicotinell (non-smoking patches)

/マスカラ、アイシャドウ、アイライン、ネイルアート、コンタクトレンズ、湿布、ニトロダーム、ニコチネル

●Приймання їжі у день обстеження/Meals on the day of examination/検査当日の食事について

- У день обстеження можете харчуватися, як завжди.
/You may eat as usual on the day of examination.
/検査当日は、普通に食事をして下さい。
- Не їжте ___ годин перед обстеженням.
/Do not eat ___ hours before your examination.
/検査前、___時間は食事をしないで下さい。
- У день обстеження приймайте ліки, як звичайно.
/Take your medicine as usual on the day of your examination.
/検査当日は、薬は、通常どおり飲んで下さい。
- Не приймайте жодних ліків ___ годин перед обстеженням.
/Do not take any medicine ___ hours before your examination.
/検査前、___時間は薬の服用を止めてください。

4. Перед обстеженням/Before the examination/検査前

Зніміть усі металеві предмети, такі як аксесуари, магнітні пластри або одноразові грілки для тіла, які маєте при собі. Крім того, не можна проносити ці предмети в кабінет для обстеження. Можливо, вам доведеться перевдягнутися в халат для обстеження.

/Remove all metal objects such as accessories, magnetic plasters, or disposable body warmers you have on you. You also cannot bring these items into the examination room. You may have to change into an examination gown.

/体に付けているアクセサリなどの金属類、エレキバン、使い捨てカイロなどは外してください。検査室に持ち込むこともできません。検査着に着替える場合もあります。

* Майте на увазі, що коли ви принесете з собою такі предмети, як годинник, слуховий апарат, стільниковий телефон чи магнітні карти, це може спричинити проблеми під час МРТ-обстеження, а сам предмет може вийти з ладу через намагніченість і стати непридатним для використання.

/Please keep in mind that if you bring in items such as a watch, hearing aids, cellular phone, and magnetic cards, it may cause problems during the MRI examination, and the item itself may malfunction because of the magnetism and become unusable.

/時計、補聴器、携帯電話、磁気カード類を持ち込むと検査に支障をきたすばかりでなく、そのもの自体が磁気の影響により破壊され、使用できなくなることがありますので、くれぐれもご注意ください。

* З огляду на ситуацію вам може бути потрібно прийняти ліки безпосередньо перед обстеженням.

/You may be required to take a drug immediately before the examination depending on the situation.

/場合によって直前に薬を飲んでいただくことがあります。

5. Під час обстеження/During the examination/検査中

① Коли ви потрапите в кімнату для обстеження, вас попросять лягти спиною на стіл для сканування.

/After entering the examination room, you will be asked to lie down on your back on the scanning table./
検査室に入室し、装置の上に仰向けになります。

② Ви почуєте гучний звук і відчуєте вібрацію стола. Будь ласка, не переймайтесь цим.

/You will hear a big sound and feel the bed vibrate. Please do not be concerned.
/大きな音とベッドの振動がありますが、心配ありません。

③ Під час обстеження не рухайте тілом. Тривалість обстеження складе близько 20-30 хвилин. МРТ спочатку виконується без контрастної речовини, а потім повторюється знову після введення контрастної речовини.

/Do not move your body during the examination. The duration will be about 20-30 minutes. An MRI scan will be performed without contrast medium first, and then it will be performed again after the contrast medium has been injected.

/検査時は体を動かさないで下さい。検査時間は20～30分間です。最初は造影剤を使わずに撮影し、続いて静脈から造影剤を注入して撮影します。

④ Якщо ви погано себе почуваєте, натисніть тривожну кнопку. Ви можете розмовляти з персоналом через мікрофон.

/If you do not feel well, press the emergency button. You can talk to the staff through a microphone.
/気分がすぐれない場合は、緊急ボタンを押して下さい。マイクを通して会話が可能です。

⑤ Запланований час початку може бути відкладено./The scheduled starting time may be delayed.

/検査開始時間が、予定よりずれる場合があります。

* Під час обстеження ваш лікар, технік-радіолог і медсестра постійно стежитимуть за вашим станом, щоб у разі виникнення якихось відхилень можна було вжити термінових заходів. Крім того, з допомогою сигнального пристрою ви зможете одразу повідомити про відхилення від норми.

/During the examination, a radiologist, radiology technician, or a nurse will constantly monitor your condition so that immediate action can be taken if some kind of abnormality occurs. In addition, you will be given a buzzer to give a sign of any abnormality immediately.

/造影検査中は、放射線科医師、診療放射線技師、看護師が常に観察し、何か異常が現れた場合すぐに対処できるようにしています。また、異常をすぐに知らせるようにブザーをお渡ししています。

6. Після обстеження/After the examination/検査後

Рекомендується приймати більше рідини (води, чаю, соку тощо), ніж зазвичай, щоб допомогти вивести контрастну речовину з організму після обстеження. Контрастну речовину буде виведено нирками з сечею. Дієтичних обмежень не існує.

Ваш лікар пояснить результати обстеження пізніше.

/You are advised to take more fluids (water, tea, juice, etc.) than usual to help eliminate the contrast medium from your body after the examination. The contrast medium will be eliminated in the urine through the kidneys. There are no dietary restrictions.

Your doctor will explain the results of the examination at a later date.

/造影剤を体から排泄するために、水分（水・茶・ジュース等）をいつもより多めに摂るようにしてください。造影剤は腎臓から尿中に排泄されます。食事は制限ありません。

検査結果は担当医師から後日説明します。

* Якщо ви не можете прийти в лікарню на призначений час, будь ласка, негайно повідомте нам про це.

/If you are not able to come to the hospital for your appointment, please notify us immediately.

/もし、検査日に来院できなくなったときは、早めに連絡して下さい。

* Я одержав/ла достатнє пояснення вищевикладеного змісту і цілком його зрозумів/ла.

/I have received sufficient explanation of the content above and fully understood it.

/上記の内容につき十分な説明を受け、理解しました。

_____/_____/_____
(Рік/Year/年/Місяць/Month/月/День/Day/日)

Підпис/Signature/署名欄

本資料は、医師や法律の専門家等の監修をうけて作成されておりますが、日本と外国の言葉や制度等の違いにより解釈の違いが生じた際には、日本語を優先とします。
This English translation has been prepared under the supervision of doctors, legal experts or others. When any difference in interpretation arises because of a nuanced difference in related languages or systems, the Japanese original shall be given priority.

Цей український переклад підготовлено під наглядом лікарів, юридичних експертів або інших осіб. Коли будь-яка різниця в тлумаченні виникає через нюансову різницю в суміжних мовах або системах, японському оригіналу надається пріоритет.